第9卷 第2期 植物分类学报 Vol. IX, No. 2
1964年4月 ACTA PHYTOTAXONOMICA SINICA April, 1964

中国毛茛科的两新属*

DUO GENERA NOVA RANUNCULACEARUM SINENSIUM

王文采
(中国科学院植物研究所)

W. T. Wang
(*Institutum Botanicum Academiae Sinicae*)

雨农花属 新属(翠雀族)

花左右对称。萼片5,双盖复瓦状排列,蓝色,花瓣状,倒卵形,后面萼片具短距或囊状。退化雄蕊5—6,均不具蜜腺,具爪;瓣片近圆形,与萼片同色,但在腹面基部之上被黄色髯毛。雄蕊多数;花药椭圆球形;花丝披针状綫形,具1条脉。心皮3,分生;花柱短;胚珠多数,排成二列着生于子房腹縫。果的特征尚不詳。——草本多年生。茎直立,分枝。叶互生,掌状細裂;小裂片綫形。花序总状;花梗具2小苞片。

1种,分布于我国中部。

雨农花属极近翠雀属 *Delphinium* Linn.,但退化雄蕊較多,并全部不生蜜腺,故易区别。其在翠雀族中的系統位置可能如右图所示。

作者敬以錢崇澍(雨农)教授名此新属,借祝錢老八十大庆。

Chienia, W. T. Wang, gen. nov. (Trib. *Delphineae*)

Proxima *Delphinio* Linn, sed staminodiis pluribus et omnino enectariferis unguiculatis barbatis facile distinguitur.

Flos mediano-zygomorphicus. Sepala 5, aestivatione quincunciali-imbricata, petaloidea, coerulea, obovata, posticum breviter calcaratum vel saccatum. Staminodia 5—6, enectarifera, unguiculata, limbis suborbicularibus sepalis concoloribus ventre supra basin luteo-barbatis exceptis. Stamina numerosa, antheris ellipsoideis, filamentis lanceolato-linearibus uninervis. Carpella 3, libera, stylis brevibus, ovulis numerosis suturae ventrali biseriatim affixis. Fructus ignotus.——Herbae perennes. Caules erecti, ramosi. Folia alterna, palamatim dissecta, lobulis linearibus. Inflorescentiae racemosae, pedicellis bi-

---

* 本文經秦仁昌教授审閱改正,作者敬致謝意。

bracteolatis.

Typus: **Chienia honanensis** W. T. Wang.

Species unica, in Sina centrali crescens.

Genus novum prof. S. S. Chien, directori instituti nostri, dedicatum.

雨农花 新种 图版六

茎高約40厘米，下部粗約1.5毫米，具少数不明显縱稜，被反曲并紧貼的白色短柔毛，等距地約生8叶，分枝。最下部的叶在开花时枯萎，其他下部叶长7—9厘米，具长或稍长柄；叶片形状与翠雀的叶片相似，輪廓五角状腎形，长3.5—5厘米，寬6—8厘米，基部心形，三全裂，全裂片細裂，最后小裂片綫形，寬1—1.8厘米，两面均踈被紧貼的短柔毛，边緣常稍反捲；叶柄长2.8—5.5厘米，被反曲的短柔毛，基部具不明显的鞘。总状花序长約9厘米，約含4朵花；軸及花梗均密被反曲而紧貼的短柔毛；下部苞片具短柄，长1.8—2.6厘米，三全裂，裂片綫形，上部苞片具短柄或无柄，不分裂，长0.9—1.8厘米，綫形，被短柔毛；花梗向上斜展或近直展，长2.2—3.2厘米；小苞片生花梗上部距花4—5毫米处，綫形，长5—6毫米，寬約0.5毫米，密被短柔毛。花直径1.8—2厘米；蕚片深蓝色，內面无毛，外面被紧貼的短柔毛，后面蕚片倒卵形，长0.8—1厘米，寬5.5—7毫米，頂端鈍，距长1—6毫米，粗約1.2毫米，近圓筒形或圓錐形，側面蕚片及前面蕚片狹倒卵形，与后面蕚片近等长，寬4—4.5毫米；退化雄蕊长9—10毫米，瓣片与蕚片同色，寬倒卵形或近圓形，长5—5.5毫米，寬4—5毫米，頂端圓形，基部寬楔形或圓形，两面踈被短柔毛，边緣被短緣毛，腹面基部之上被黃色髯毛，爪与瓣片近等长，被短柔毛；雄蕊长5—7毫米，花药长約1毫米，花絲披針状綫形，长4—6毫米，无毛或上部踈被短毛；心皮3，长約4毫米，子房长約3毫米，背面密被紧貼的短柔毛，胚珠約26，花柱长約1毫米，无毛。

河南： 商城，1959年7月15日，王遂义 *4148* (模式标本，存中国科学院植物研究所标本室)。

Chienia honanensis W. T. Wang, sp. nov. Pl. VI

Caules circ. 40 cm. alti, inferne circ. 1.5 mm. crassi, obscure longitudinaliter angulosi, retrorse adpresseque puberuli, aequaliter 8-foliati, ramosi. Folia infima sub anthesi emarcida, inferiora cetera 7—9 cm. longa, longe vel longiuscule petiolata; laminae eas *Delphinii grandiflori* Linn. referentes, ambitu pentagono-reniformes, 3.5—5 cm. longae, 6—8 cm. latae, basi cordatae, trisectae, segmentis dissectis, lobulis ultimis linearibus 1—1.8 mm. latis utrinque laxe adpresseque puberulis in sicco margine leviter revolutis; petioli 2.8—5.5 cm. longi, retrorse puberuli, basi indistincte vaginati. Racemi circ. 9 cm. longi, circ. 4-flori; rachis cum pedicellis dense retrorse puberula; bracteae inferiores breviter petiolatae, 1.8—2.6 cm. longae, trisectae, segmentis linearibus, superiores breviter petiolatae vel sessiles, indivisae, 0.9—1.8 cm. longae, lineares, puberulae; pedicelli oblique vel suberecte patentes, 2.2—3 cm. longi; bracteolae ad 4—5 mm. a floribus remotae, lineares, 5—6 mm. longae, circ. 0.5 mm. latae, dense puberulae. Flores 1.8—2 cm. diam.; sepala intense coerulea, intus glabra, extus adpresse puberula, posticum obovatum 0.8—1 cm. longum, 5.5—7 mm. latum, apice obtusum, calcare 1—6 mm. longo circ. 1.2 mm. crasso subcylindrico vel conico, lateralia et antica anguste obovata, postico subaequilonga, 4—

4.5 mm. lata; staminodia 9—10 mm. longa, limbis sepalis concoloribus late obovatis vel suborbicularibus 5—5.5 mm. longis 4—5 mm. latis apice rotundatis basi late cuneatis vel rotundatis utrinque laxe puberulis margine breviter ciliatis ventre supra basin luteo-barbatis, unguibus limbis subaequilongis puberulis; stamina 5—7 mm. longa, antheris circ. 1 mm. longis, filamentis lanceolato-linearibus glabris vel superne laxe puberulis; carpella 3, circ. 4 mm. longa, ovariis circ. 3 mm. longis dorso dense adpresse puberulis, ovulis circ. 26, stylis circ. 1 mm. longis glabris.

Honan: Shang-cheng, 15 VII 1959, S. Y. Wang, *4148* (Typus, in Herb. Inst. Bot. Acad. Sin. conservatur).

罂粟蓮花属 新属(銀蓮花族)

花規則。萼片5,下位,双盖复瓦状排列,花瓣状,紫色,倒卵形。雄蕊多数,下位;花葯椭圓球形,具短尖;花絲扁平,披針状綫形。心皮多数,着生于稍隆起的花托上,无柄;子房具1胚珠,密被长柔毛;花柱細,較子房长多倍,在中部之下被短柔毛,在結果时伸长,多少呈羽毛状。聚合果近球形;瘦果近椭圓球形,被长柔毛,尾多少呈羽毛状。——草本多年生,直立,具粗根茎。基生叶3—7,具短柄,羽状全裂或深裂。花茎单一。聚繖花序具1至少数花;苞叶3,輪生,分离,无柄,羽状分裂;小苞片由2片对生的小苞叶組成。

白头翁属 *Pulsatilla*
罂粟蓮花属 *Anemoclema*
銀蓮花属 *Anemone*
獐耳細辛属 *Hepatica*

1种,分布于我国西南部。

本新属近銀蓮花属 *Anemone* Linn. 及白头翁属 *Pulsatilla* Adans., 与这两属的区别見后面的討論。其在銀蓮花族中之系統位置可能如右图所示。

Anemoclema (Franch.) W. T. Wang, gen. nov. (Trib. *Anemoneae*)

Anemone Linn. Sect. Anemoclema Franch. Bull. Soc. Bot. France XXXIII (1886) 363; Pl. Delav. (1889) 5.

Anemone Linn. Sect. *Pulsatilloides* DC. Ser. *Anemoclema* Ulbr. Bot. Jahrb. XXXVII (1906) 201.

Genus novum positione systematica inter *Anemonem* Linn. et *Pulsatillam* Adans., a quibus foliis pinnatim partitis ea *Glaucii* Adans. referentibus pollinibus rugatis echinatis valde differt, praeterea, a illa stylis sub fructu prolongatis plus minusve plumosis distinctum, a hac sepalis haud 2-seriatis stylis sub fructu minus prolongatis recedit.

Flos regularis. Sepala 5, hypogyna, aestivatione quinqunxio-imbricata, petaloidea, purpurea, obovata. Stamina numerosa, hypogyna, antheris ellipsoideis mucronulatis, filamentis complanatis lanceolato-linearibus. Carpella numerosa, receptaculo paulum elevato inserta, sessilia, ovariis 1-ovulatis dense villosis, stylis tenuibus eis multo longioribus sub medio pubescentibus sub fructu prolongatis et plus minusve plumosis. Capitella sub-

globosa; achenia subellipsoidea, villosa, caudis plus minusve plumosis.——Herbae perennes erectae, rhizomatibus crassis. Folia basalia 3—7, breviter petiolata, pinnatim secta vel partita. Caules floriferi singulares. Cymae 1-pauci-florae; involucri folia 3, verticillata, libera, sessilia, pinnatim lobata; involucellum e foliis 2 oppositis constans.

Typus: **Anemoclema glaucifolium** (Franch.) W. T. Wang.

Species unica, in Sina austro-occidentali cresecens.

罂粟蓮花 图版七

Anemoclema glaucifolium (Franch.) W. T. Wang, comb. nov. Pl. VII

Anemone glauifolia Franch. Bull. Sot. Bot. France XXXIII (1886) 363; Pl. Delav. (1889) 6, pl. 1; Stapf in Curtis's Bot. Mag. CLI (1926) t. 9114; Finet et Gagnep. Bull. Soc. Bot. France LI (1904) 61; Ulbr. Bot. Jahrb. XXXVII (1906) 240; Hand.-Mazz. Symb. Sin. VII (1931) 314.

Pulsatilla glaucifolia (Franch.) Huth, Bot. Jahrb. XXII (1898) 588.

云南: 洱源，米家营，龙头山，1939 年 7 月 23 日，秦仁昌 *23334*；近洱源， Yang-in-chan，海拔 2,200 米，1883 年 8 月 1 日，Delavay *136*，*1854*（*Anemone glaucifolia* Franch. 的合模式标本 syntypi，未見）；丽江，1939 年 7 月 23 日，秦仁昌 *21251*；丽江，打鼓，虎跳澗，1,750 米，砾石草坡上，1962 年 8 月 18 日，中甸队 *1227*；中甸，哈巴山，3,000 米，1937 年 9 月 20 日，俞德浚 *13571*；同地，1939 年 7—8 月，馮国楣 *1288*，*2062*；同地，恩洛村，2,700 米，云南松睞林下多石砾草地，1962 年 9 月 19 日，中甸队 *2163*；中甸，白地，薫洞河至瓦刷途中，2,600 米，灌丛边，1962 年 8 月 20 日，中甸队 *1070*；永胜，县城附近，2,200 米，丘陵，粉背青崗栲林下，1960 年 7 月21，姜恕等 *6303*。

四川: 木里，海拔 2,000 米，1937 年 7 月 31 日，俞德浚 *7807*。上述标本均存中国科学院植物研究所标本室。

这个种是 Franchet 根据上述 Delavay 采自洱源的两号标本建立的。植物研究所存有一张这种植物的照片，野外記录記載这个标本也是 Delavay 自洱源 Yang-in-chan 采到的，日期是 1883 年 7 月 30 日，但缺少号数，很可能，这个标本就是两个合模式标本中的一个。秦仁昌教授在洱源采到的 *23334* 号标本可視为这种植物的原产地模式标本（topotypus）。

毛茛科許多属（如金蓮花属、烏头属、翠雀属、毛茛属、銀蓮花属）的单叶为掌状三裂（浅裂至全裂），叶片輪廓大多为腎状五角形，寬度大于长度。在多果銀蓮花 *Anemone polycarpa* W. E. Evans（分布于云南西北部）可以看到叶子分裂的不同变化阶段：有的叶子是如前述的典型的三全裂，全裂片近无柄；有的叶子的中央全裂片具柄，叶片的輪廓变为三角状卵形（白头翁属 *Pulsatilla* 的白头翁 *P. chinensis* [Bunge] Regel 的叶形与此相似），中央全裂片浅裂，有时深裂，这时与羽裂銀蓮花 *Anemone subpinnata* W. T. Wang, msc. 的少数較小的叶子很为相似；有的叶子分裂的程度更进一步，即其具小叶柄的中央全裂片三全裂达到基部，二回的中央全裂片也有短的柄，但側生的二回全裂片无柄，这时由于下面的側生一回全裂片在分裂程度上沒有发生大的变化，于是整个的叶片輪廓逐变得狭长，約呈狭卵形，在外形上好象是具有五个小叶的一回羽状复叶。羽裂銀蓮花的大部基生叶，达烏里白头翁 *Pulsatilla dahurica* (Fisch.) Spreng 和朝鮮白头翁 *P. koreana*

Nakai 的基生叶的分裂情况也是这样。从上述的情况看，这些种的“羽状复叶”显然是由掌状三裂的叶子演化而来的。在分裂程度达到更高阶段的种类，如，蒙古白头翁 *Pulsatilla ambigua* Turcz., 細叶白头翁 *P. turczaninowii* Kryl. et Serg. 及側金盞花属 *Adonis* 的一些种类，如夏側金盞花 *A. aestivalis* Linn., 它們的叶的輪廓更为狹长，羽状对数較多，因而更加近似典型的羽状分裂的复叶，但在这种情况下，如仔細观察，仍可发現由三裂叶子演变出来的痕迹。

毛茛科中一些具复叶的属(如升麻属，唐松草属)的不少种的大型复叶，看起来象羽状分裂的复叶(如升麻 *Cimicifuga foetida* Linn., 爪哇唐松草 *Thalictrum javanicum* Bl.)，但其实是按照三出方式分裂的。根据对上述有关种类的研究可以看到，由于各回指片中的側生小指片常減少分裂回数，标准的三出分裂方式遂被破坏。在这些属的一些种类中也有按典型三出方式分裂的复叶，如金龟草 *Cimicifuga acerina* (Sieb. et Zucc.) Tanaka 的基生叶是具有三个小叶的一回三出复叶，块根唐松草 *Thalictrum tuberiferum* Maxim. 和武夷唐松草 *T. wuyishanicum* W. T. Wang et S. H. Wang, msc. 的基生叶为二回三出复叶，三个指片各具三个小叶。从这些情况看，这些按照三出方式分裂的一至多回的复叶也可能是由掌状三裂的单叶演化而来。

至于罌粟蓮花 *Anemoclema glaucifolium* (Franch.) W. T. Wang 的基生叶，其分裂方式是羽状深裂或近全裂，但与前述的羽裂銀蓮花，达烏里白头翁及細叶白头翁都不相同。其叶形及分裂方式是：叶片的輪廓是倒卵状长圓形，最寬处在上部或中部稍上处，自中部向下漸稍变狹，在 3—4 对稍微互生的一回裂片(一回裂片又具少数互生的缺刻状小裂片)中，上部的一回裂片最大，中部以下的漸变小，在这里，掌状三裂的型式几乎完全看不出来了。这样的叶形和分裂方式极似罌粟科的海罌粟属 *Glaucium* 和菊科的青木香属 *Saussurea* 某些种的基生叶，都是典型的羽状分裂型式。所以 Franchet 在描写这种时，采用了“glaucifolia”的加詞是非常恰当的。

除了叶子的特征以外，在花的构造上，罌粟蓮花属也与銀蓮花属及白头翁属有重要的区别。这属的花較近似銀蓮花属，所以 Franchet 最先将罌粟蓮花放在銀蓮花属中，但是它的心皮具有被毛的长花柱，并且花柱在受精后多少伸长成尾状，这样遂近似白头翁属的瘦果，所以在 Franchet 之后， Huth 又曾把罌粟蓮花移到白头翁属中(*Pulsatilla glaucifolia*)。但它与白头翁属的植物也不相同：花柱延长的程度較白头翁属的为小；它的 5 片萼片呈双盖复瓦状排列，而白头翁属的 6 片萼片则排成两輪，每輪是三基数的。

罌粟蓮花 *Anemoclema glaucifolium* (Franch.) W. T. Wang 的花粉，和它的基生叶一样，也是非常独特的：花粉球形，比較大，大小为 35.8—41 μ，具散沟，外壁具刺状雕紋。这种类型的花粉不但与銀蓮花属和白头翁属不同，并且也与其他毛茛科植物的花粉均不相同*。

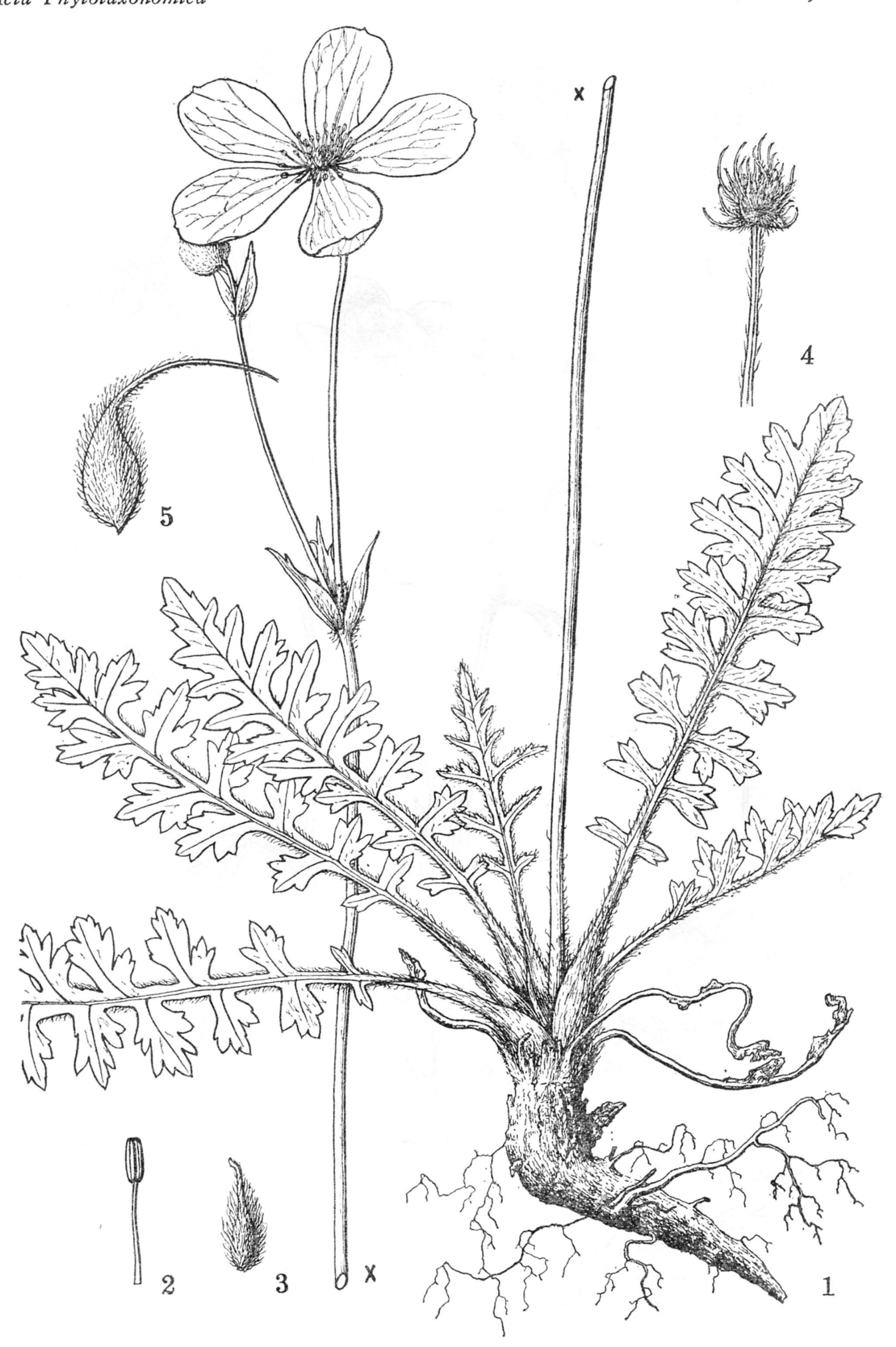
* 1) Erdtman, G. (1952): Pollen morphology and plant taxonomy, 372—374。
2) 坡克罗夫斯卡婭主編，王伏雄等譯(1956)：花粉分析，368—373。
3) 几瀬マサ(1956)：日本植物の花粉，72—76。
4) 中国科学院植物研究所孢粉組(1960)：中国植物花粉形态，203—210。
5) 席以珍，张金談：銀蓮花属 (*Anemone* Linn.) 花粉形态的研究(手稿)。



雨农花　Chienia honanensis W. T. Wang

1.植株上部(原大)；　2.叶的部分裂片×2；　3—4.后面萼片×2；　5.退化雄蕊×4；　6.雄蕊×4；　7.心皮×4。

(王金凤繪)



罂粟蓮花 **Anemoclema glaucifolium** (Franch.) W. T. Wang

1.植株全形,×2/3; 2.雄蕊,×4; 3.心皮,×4; 4.聚合果,原大; 5.瘦果,×4。(赵宝恒繪)